Composants pour tabouret de piano

Ces composants vous permettent de fabriquer un tabouret de piano à hauteur réglable. Il comprend une embase de siège avec tige filetée et un écrou d'acier qui, une fois assemblés, peuvent faire varier la hauteur du siège du tabouret entre 0 et 6 po par rapport à sa base. L'embase et sa tige filetée se montent sous le siège du tabouret, tandis que l'écrou de 3 po de longueur et de 1,245 po de diamètre extérieur s'insère dans le piétement. La conception de ce mécanisme empêche le siège de sortir de la base puisqu'il reste toujours un minimum de 2 po de tige filetée engagés dans l'écrou. Le mode d'emploi suivant présente des spécifications dimensionnelles permettant de fabriquer le tabouret qui convient à vos besoins.

Éléments de conception à considérer et assemblage

Si vous fabriquez un tabouret à quatre pieds, le diamètre du tracé des pieds doit être supérieur à celui du siège afin de bien équilibrer le meuble et d'éviter qu'il ne bascule. Conséquemment, pour un tabouret à trois pieds, il faut étendre encore plus le diamètre du tracé des pieds. À titre d'exemple, le tabouret à quatre pieds illustré à la **figure 1** possède un siège de 12 po de diamètre et un tracé des pieds de 16 po. La vue en plongée de la **figure 2** montre bien que le diamètre du tracé des pieds d'un tabouret à trois pieds doit être supérieur à celui d'un tabouret à quatre pieds.

À son plus bas niveau, le siège n'ajoute que 2 po à la hauteur du piétement. Ce dernier, formé par l'assemblage des pieds et de la base, est couronné par le plateau du tabouret. Ainsi, le piétement de 18 po de hauteur de la **figure 1** donne un tabouret de 20 po de hauteur à sa position la plus basse et de 26 po à son point le plus haut.

L'écrou de 3 po de longueur sur 1,245 po de diamètre extérieur, doté d'une bride de 2 po de diamètre, s'insère dans la base en bois de 2 po sur 2 po, mesurant 3 po de hauteur. Pour percer un trou dans cette base en bois, utilisez une mèche de 1 1/4 po – à trois pointes Forstner ou à dents de scie – dotée d'une queue d'au moins 4 po de longueur. Le diamètre doit être assez grand pour que l'écrou puisse s'insérer facilement, sans forcer. Si le trou est trop grand, les vis d'assemblage risquent de transpercer les parois de l'orifice et ne pas mordre fermement dans le bois.

Testez la précision de la mèche dans une chute de bois de même essence que celle qui servira à fabriquer le tabouret de piano. Insérez l'écrou dans la pièce d'essai. Si l'écrou entre difficilement, agrandissez le trou progressivement à l'aide d'une lime demi-ronde ou d'un papier abrasif enroulé autour d'un goujon de 1 po de diamètre. Lorsque l'assemblage vous satisfait, fabriquez la base du piétement puis percez-y un trou centré en effectuant de nouveau toutes les retouches nécessaires pour obtenir le même ajustement. Le trou doit absolument être bien centré. Une perceuse à main peut faire le travail, mais nous recommandons fortement l'utilisation d'une perceuse à colonne. Insérez ensuite l'écrou dans le trou afin de vérifier l'ajustement. Effectuez les retouches nécessaires. Retirez ensuite l'écrou de la base puis mettez ces pièces de côté.

Le plateau du tabouret de piano de la **figure 1** mesure 5 po de diamètre et 1 po d'épaisseur. Percez un trou au centre du plateau. Insérez-y l'écrou puis vérifiez l'ajustement. Effectuez les retouches nécessaires. Retirez l'écrou, puis mettez-le de côté, ainsi que le plateau.

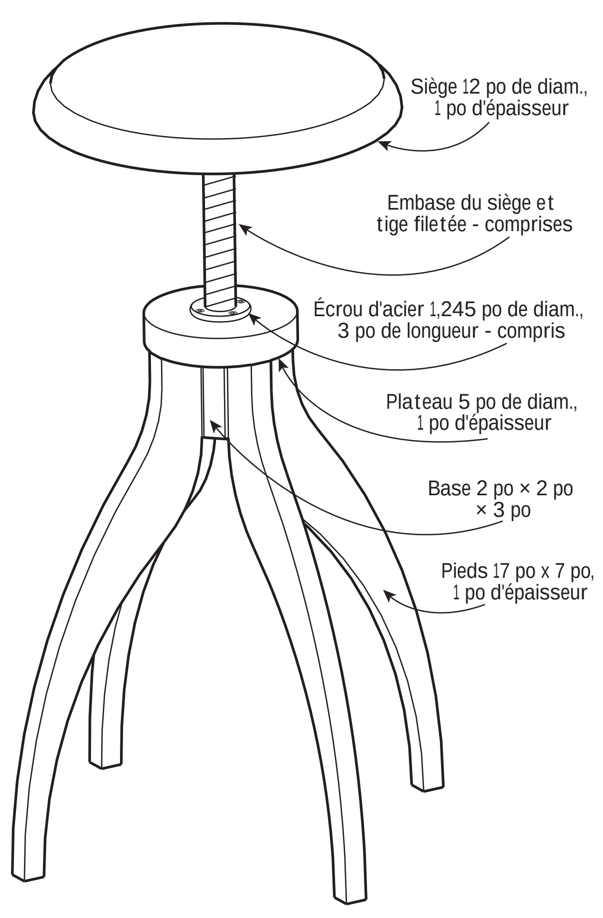


Figure 1 : Vue d'ensemble du tabouret

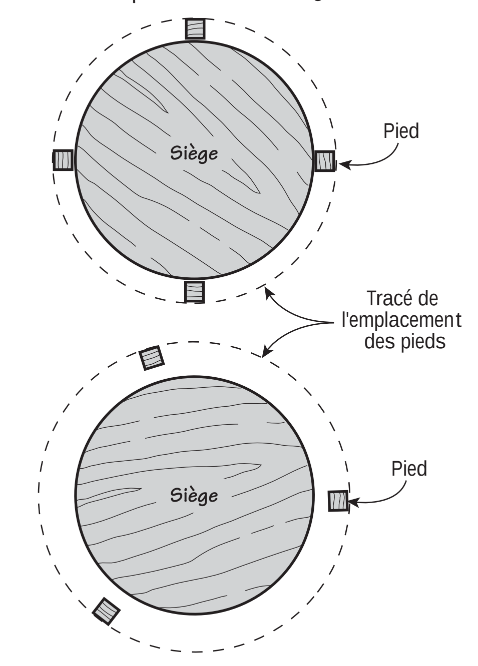


Figure 2 : Tracé de l'emplacement des pieds

Remarque : *Vous pouvez assembler la base et le plateau du tabouret pour n'en faire qu'une seule pièce.*

À l'aide d'une scie à ruban, nous avons taillé les pieds de notre modèle dans une pièce de bois de 1 po x 8 po. La fabrication d'un gabarit pour reproduire exactement les pieds garantira l'uniformité de vos coupes. Nous vous suggérons également de tracer les pieds comme le montre la **figure 3** pour éviter la perte de bois.

Avant de procéder au montage final, effectuez un assemblage à sec de l'écrou avec le plateau et la base – s'ils ne sont pas faits d'une seule pièce – et vérifiez qu'ils s'enlignent bien. L'assemblage des pieds, du plateau et de la base doit former une structure sécuritaire. Pour notre modèle à la **figure 1**, nous avons uni tous les joints du piétement avec une colle à bois à base d'eau et d'acétate de polyvinyle. Puis, pour chaque pied, nous avons inséré deux vis pour solidifier le tout : une du plateau vers le pied et l'autre du pied vers la base. Enfin, nous avons chambré chaque vis avant de la dissimuler sous un cache-vis.

Pour déterminer le diamètre et l'épaisseur du siège de votre tabouret de piano, prenez en considération le poids de la personne qui l'utilisera. Sous le siège en bois, marquez précisément le centre avec un crayon ou une pointe à tracer. À partir de ce point central, tracez un cercle de 4 1/2 po de diamètre. Alignez l'embase du siège sur ce cercle.

Marquez l'emplacement des avant-trous, percez-les, puis vissez solidement l'embase et sa tige filetée sous le siège à l'aide de quatre vis à bois à tête plate n° 12.

Collez l'écrou dans le trou du piétement avec de l'époxy à haute résistance et à durcissement lent. Marquez et percez des avant-trous avant de visser solidement l'écrou au piétement à l'aide de quatre vis à bois à tête plate n° 6.

Appliquez le produit de finition de votre choix.

Insérez la tige filetée dans l'écrou du piétement. Tournez le siège dans le sens des aiguilles d'une montre pour le baisser et dans le sens contraire pour le relever.

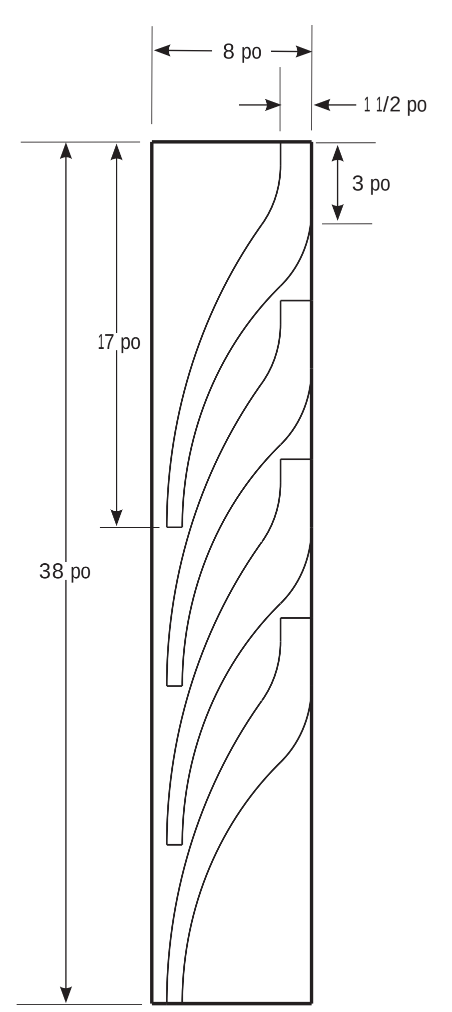


Figure 3 : Suggestion de débitage pour réduire le gaspillage de bois.

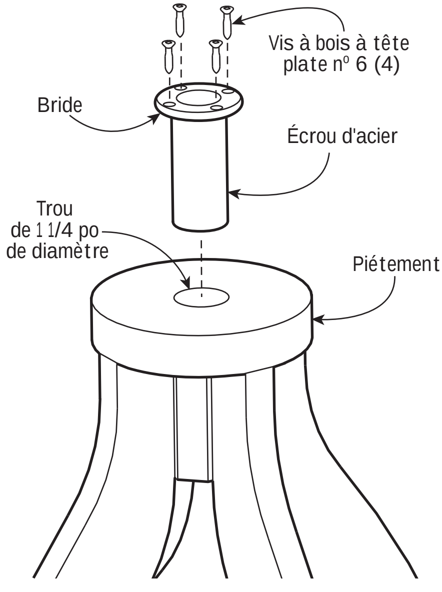


Figure 4 : Fixation de l'écrou dans le piétement

Lee Valley TOOLS LTD.
www.leevalley.com
1090 Morrison Drive
Ottawa ON K2H 1C2
Canada
1 800 267-8761
814 Proctor Avenue
Ogdensburg NY 13669-2205
United States
1 800 267-8735
service@leevalley.com